

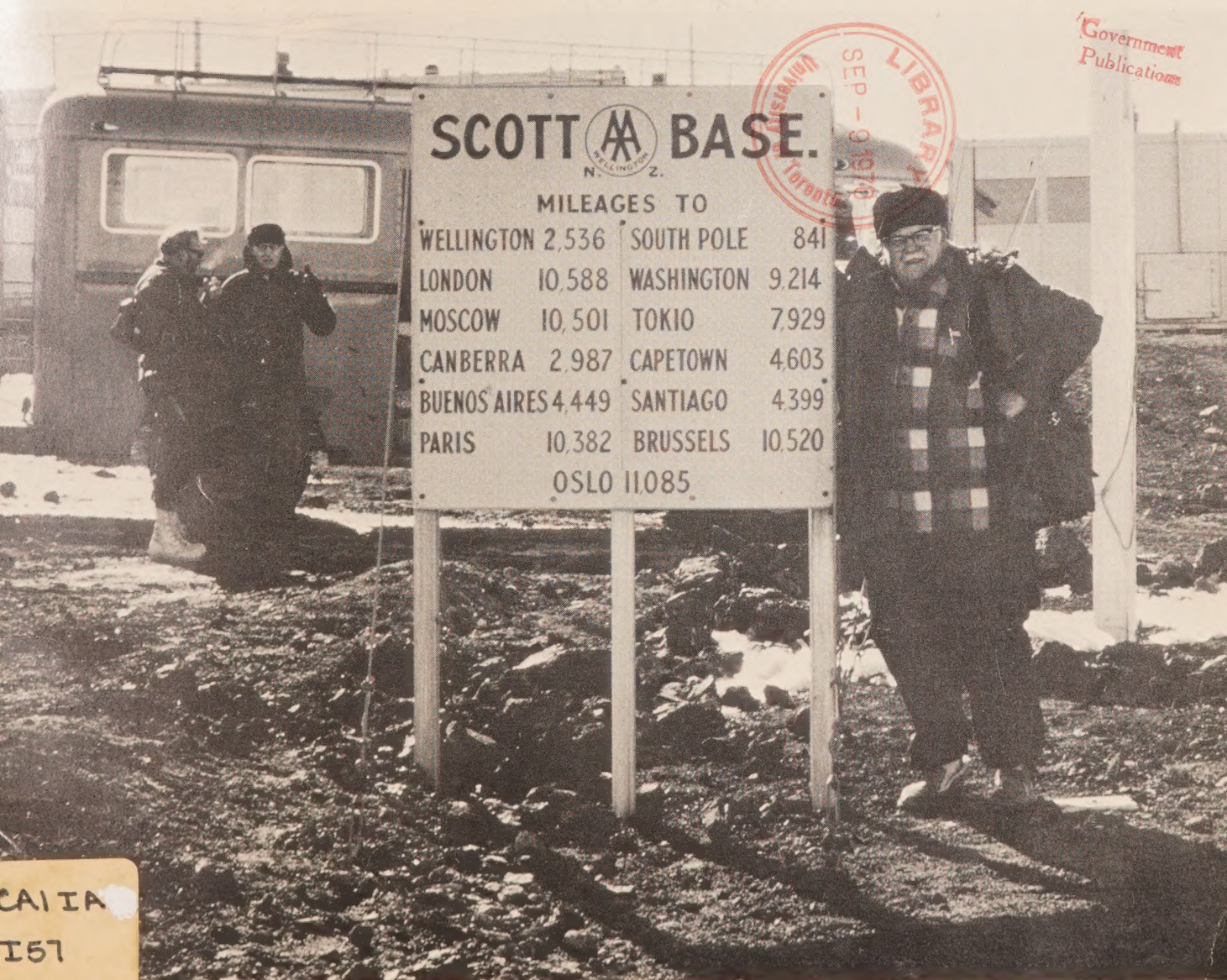
3 1761 11764508 5

# intercom

VOLUME XIII

NUMBER/NUMÉRO 3

JUNE 1970 JUIN



CA/IA  
I57

## CONTENTS

OPERATION "DEEP FREEZE"	1
"BANANA BELT" BLIZZARD	12
AND SO THEY WALKED ...	17
MERIT AWARDS	21
BOOKS	23

## SOMMAIRE

OPÉRATION "DEEP FREEZE"	6
TOURMENTE DE NEIGE DANS LA "CEINTURE BANANIÈRE"	14
ET AINSI ILS MARCHÈRENT ...	18
RÉCOMPENSES AU MÉRITE	22
PAGES FROM THE POLAR PAST	25

*Canada: Indian affairs and Northern development dept*

June/Juin 1970

# intercom

Volume XIII Number/Numéro 3

*Front cover illustration: Mileage marker at historic site, Scott Base in the Antarctic. Distance from Scott Base to Ottawa not marked, but L. A. C. O. Hunt, IAND, stands in for Canada during his visit on Operation "Deep-Freeze"*

*Borne kilométrique, à la base Scott, dans l'Antarctique. La distance de la base à Ottawa n'est pas indiquée, mais L.A.C.O. Hunt, du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, y représente le Canada pendant sa visite dans le cadre de l'Opération "Deep Freeze".*

INTERCOM is a staff magazine published by the Information Services Division, Ottawa, and issued under the authority of the Honourable Jean Chrétien, Minister of Indian Affairs and Northern Development.

INTERCOM, revue des employés du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, est publiée à Ottawa par les Services d'information du ministère, avec l'autorisation de l'honorable Jean Chrétien, ministre.

©Crown Copyrights reserved

©Droits de la Couronne réservés

Queen's Printer for Canada, Ottawa, 1970  
Imprimeur de la Reine pour le Canada, Ottawa, 1970

# OPERATION "DEEP FREEZE"

L. A. C. O. Hunt  
Secretary  
Advisory Committee on  
Northern Development

Government  
Publications

*This paper is an extract from a speech given by L. A. C. O. Hunt, Secretary of the Advisory Committee on Northern Development, to members of the Arctic Circle, a club for Polar enthusiasts in Ottawa. Mr. Hunt, whose Arctic experiences date from 1928, accepted an invitation from the National Science Foundation to visit Antarctica and observe the scientific program being carried out there.*

Nothing in this world or, for that matter, in space in this latter half of the twentieth century can be kept away from man's inquisitive scrutiny. The fact that it happens "to be there" is not the basic reason for going to these places and enduring untold hardships. Antarctica's geographical isolation, its vastness, its cold and wind, great heights, its covering of a foreign element, ice, its lack of native human population, no longer cause public blindness to its importance as a laboratory to scientific investigation, and to a world struggling toward international government.

Since the geophysical year of 1957-58, the first real example in international scientific co-operation, there has been a desire to continue co-ordinated scientific endeavour on an international scale. Obviously, during the International Geophysical Year, scientists had just begun to know one another and to establish a camaraderie based on "disciplined" dialogue.

It was in Antarctica where a mass scientific invasion took place during the IGY, and its success stimulated the political masters of many countries into political action hopefully to preserve it for all time and maintain it as

a communications bridge between scientists of all nations.

On October 15, 1959, a conference was convened to draft an Antarctic Treaty. Twelve nations agreed to use the continent of Antarctica for scientific inquiry, and today, after 10 years of working in harmony and mutual trust, scientists from these 12 nations, and four others, have demonstrated that international co-operation is possible and practical.

I was fortunate to visit the mysterious Antarctic continent to witness the celebrations at Scott Base for the tenth anniversary of the signing of the Treaty, and to visit the South Pole with Dr. Laurence L. Gould, to commemorate the 40th anniversary of the flight of Admiral Byrd. Dr. Gould was Byrd's scientific adviser, and second in command of the 1929 expedition. At the age of seventy-three, Dr. Gould, still plays an active part in the Antarctic as the President of the Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR), the advisory body of the Antarctic Treaty. How dedicated Dr. Gould is to international co-operation may be summed up in a remark he once made to the National Academy of Sciences, "The Antarctic Treaty is indispensable to the world of science which knows no national or other political boundaries; but it is a document unique in history which may take its place alongside the Magna Carta and other great symbols of man's quest of enlightenment and order."

The interest in Antarctica, I suppose, started with the voyages of Captain Cook between 1772-1775, and continued spasmodically by many explorers from the maritime European countries.

However, Antarctic exploration in

this twentieth century has been dominated by four great men, Scott, Shackleton, Amundsen, and Byrd. It is true that Shackleton never reached the South Pole, but in the eyes of some, his exploits, after his ship, the *Endurance*, was crushed in the ice, and his epic crossing of the Southern Ocean in a small whaling boat, made him a hero in the eyes of his countrymen. Robert Falcon Scott, on the other hand, although he reached the South Pole, travelling through appalling conditions, failed on the return journey to reach home-base. Nevertheless, Scott's diary has become an inspiration to future generations in the art of living and dying. The base used by both Scott and Shackleton was Ross Island, on which today both McMurdo and Scott bases are situated. Scott built a cabin at McMurdo in 1901, at what is now called Hut Point Peninsula. In his ship the *Discovery* used the area as a base during his oceanographic reconnaissance of 1901-04. (The *Discovery* can still be seen tied up at London's Embankment. During the first World War it was owned by the Hudson's Bay Company.)

Scott's base for his ill-fated 1911 expedition was at Cape Evans, which I visited on my trip. A few miles away is the Shackleton cabin at Cape Royds. Here, also, at Cape Royds is the most southernly rookery of the Adélie Penguin. Cape Evans and Cape Royds have been declared Historic Monuments by the New Zealand Government and preserved.

A few years ago, Peter Scott, son of a famous father, was invited to visit Antarctica and the cabins built by his father and crew. It was an emotional reunion.

Ross Island, situated latitude 77° S

latitude at the beginning of the Ross Ice Shelf, a permanent frozen covering reminiscent of what Europe looked like during the Ice Age, is larger than the area of France. McMurdo Station on the southern flank of Ross Island was our destination. It has been called Antarctica's first city, and its beginnings date from the IGY. The base commander, a United States navy captain, receives a daily breakdown of the population under his care. While I was there it varied between 700 and 750 persons. There have been as many as 900 people resident in McMurdo, depending on circumstances. The airport, named *Williams Field*, is a vast complex of Jamesway and Nissen huts situated on the Sound on permanently frozen ice. When I landed there during my Antarctic trip, there were several Hercules C-131. This plane has become the standard work-horse on this continent.

Ross Island is dominated by two volcanos, Erebus and Terror. From the former, fine wisps of smoke curl ever upwards from its summit of over 13,000 feet. McMurdo is dominated by Observation Hill, and the satellite tracking station which we also visited during our ten-day stay.

The major segment of McMurdo's population is the United States' navy component. These are the men who maintain the services so that science can pursue its investigations, unworried about its physical requirements for accommodations, board and transport.

Our journey began November 24, 1969, on a flight from Andrews Air Force Base, Washington. Five days later, we lost one day crossing the International Date Line, and arrived in Christchurch, South Island, New Zea-

land. The aircraft was a 19-year-old Super Constellation, top speed 240 knots. Enroute we stopped overnight at San Francisco and Honolulu. The stop-over in the Hawaiian Islands was extended to 30 hours, enabling the crew to rest up.

Christchurch, New Zealand, has the look of an English provincial town, dominated by a central square and a cathedral. Through the centre of the city winds the lazy Avon River. The city is well-endowed with open spaces, such as the Botanical Gardens, and sundry bowling greens, tennis courts, and cricket pitches. In fact, after spending several days in New Zealand, both in the North and South Islands, I came to the conclusion that this little country is the epitome of middle-class respectability.

Our stay in New Zealand was the commencement of "Operation Deep Freeze". In two days we were outfitted with special clothing. Two duffel bags, containing two suits of thermal underwear, mackinaw shirts, and a specially designed parka (which turned out to be unsatisfactory), gloves, mitts, and four pairs of different footwear, all extremely heavy to carry.

With our gear stuffed in duffel bags, Dr. Gould and I finally arrived at the Christchurch airport, where we stowed away our everyday clothes in lockers, and in 80 degree weather solemnly changed into Antarctic clothing. We must have looked peculiar to waiting passengers as we trooped into the café for breakfast, clothed for the South Pole, while outside, to our great discomfort, the summer sun was shining. The same C121, which brought us from Washington, was to carry us on our journey south. At an altitude of 8,000 feet, we passed over Canterbury

Plain, the home of New Zealand lamb, skirted Dunedin, a Scottish Presbyterian city in New Zealand, then flew southward to ice and the mysterious continent.

Few islands exist between New Zealand and Antarctica. It was here we crossed the Southern Ocean, that huge mass of ocean which, unimpeded, traverses the globe in the fifties and sixties. There is an area within the Southern Ocean where warm and cold water come together in a belt of water circumnavigating the globe, and is about 25 to 30 miles wide. Oceanographers call this the Antarctic Convergence. Apart from the great influence this has on the southern hemisphere's climate, it is also of great biological interest, as indicated in the species of wildlife which inhabit either side of the convergence.

The Captain of our plane pointed out Cape Adare, and here we got our first glimpse of Antarctica. Not far from Cape Adare the joint United States-New Zealand Hallet station is engaged in meteorological and upper atmosphere investigations. We could not see the station because of fog and ice. Further on we passed over McMurdo and landed on the Sound at Williams Field.

We had arrived in the Antarctic!

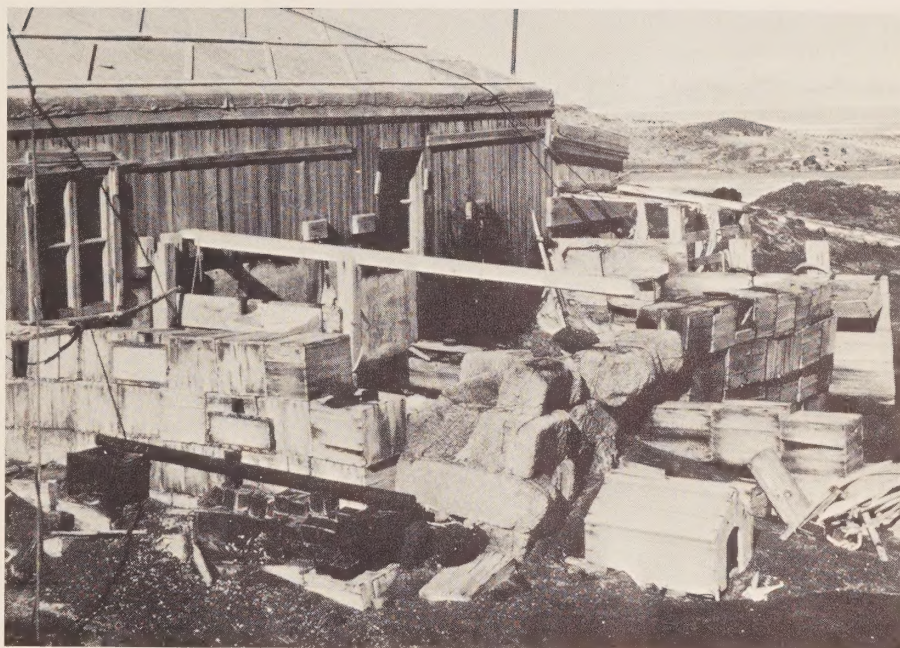
The size and solid construction of the buildings with steel girders, indicated the United States is in Antarctica to stay for a long time. The new mess hall is a huge building, containing navy wardrooms for officers, CPO's and gobs. Complete recreational facilities (galleys, P.X.) are all under one roof. Like the DEWline facilities, it seems the way to keep a man happy far away from home is through his stomach. The galley at McMurdo

provides only the best food, and in gargantuan quantities. The menu is varied, and regardless of nationality, there is always something to satisfy any taste.

McMurdo also contains facilities necessary for scientists to work at a particular discipline. The biological sciences are centered in the biolab. There are cold-storage lockers for those engaged in earth sciences, for ice cores, soil and silt samples. The earth science laboratory is well equipped for the glaciologists, topographical engineers, geologists, and soil scientists. Each of the laboratories are equipped with libraries. There are the usual workshops, where scientists can devise and build their own equipment, and of course the standard workshops for repairs to the tracked vehicles, and all other small and large equipment. A helicopter pad is situated conveniently nearby; many short-haul trips are made by these machines.

A new building was being constructed during my visit to McMurdo. Designed for the scientific community, it will be complete with conference rooms, film studio, and offices. Alongside this building is the almost finished USARP Headquarters, which will displace the old nissen huts. In fact, McMurdo is currently undergoing a major face-lift.

The main problem at McMurdo is water. Antarctica, like the Arctic, is essentially a desert. The average snowfall in Antarctica is equivalent to an annual precipitation of 6.5 inches. Water at McMurdo is, therefore, manufactured by the nuclear power plant. Sea water from the Sound is distilled at the rate of 15,000 gallons a day. This is barely sufficient to meet summer requirements. According to a sign



*Scott's cabin, showing stables for ponies used in his last expedition (1912)*

*L'abri de Scott, montrant les écuries logeant les poneys utilisés lors de sa dernière expédition (1912)*

in the washrooms, a shower is recommended as—one a week.

Although Antarctica covers over 5 million square miles, 95 per cent of the area is covered with snow and ice. At the South Pole itself the ice cap is over 9,000 feet thick. I am told that snow, which has accumulated over thousands of years, undergoes a metamorphosis. At approximately 40 meters the snow-cover, due to weight and other factors, turns into ice. The compact nature of the snow in the tunnels which I visited at the Pole and Byrd station, demonstrates this process of transformation of a solid mass through the application of heat and pressure.

McMurdo is at the extreme northerly edge of the Ross Ice Shelf, so that the Williams Air Field is permanently

situated. In turn, the Ross Ice Shelf is fed from the many glaciers which stretch into the interior and which commence at the summits of the peaks in the Trans-Antarctic Mountains. We are told there is constant movement of the ice, due to its viscous and plastic properties, which enable it to bend and flow under pressure. The most famous of the glaciers which feed the Ross Ice Shelf is the Beardmore, about 100 miles in length and 12 miles wide. Both Scott and Shackleton struggled painfully up and down this obstacle, killing off their ponies in the process.

From McMurdo we flew to the South Pole in a C131 Hercules freighter, travelling at 18,000 feet up the Beardmore following the route

taken by the early explorers. We were also transporting fuel oil, for this was the season when all fuel tanks in outlying areas were being topped-up from storage tanks in McMurdo. The McMurdo tanks were to be refilled by a tanker due to arrive early in February. Each Hercules has an inside tank bolted to the floor with a 2,500 gallon capacity. Logistically, I am told, it takes 1.8 gallons of fuel oil to deliver 1 gallon to the Pole.

At the Pole Station, officially named the Amundsen-Scott Station, we were confronted with a jigsaw of aerials and little else. Buildings are not visible, but a tractor with a flat bed on skis met us and we trundled off to some distant speck, which turned out to be a vast hole in the ice-cap into which we entered. Here was a huge cavern, literally carved from the ice-cap, and entering through a door, we saw a long tunnel dimly lit, which led to other tunnels. In fact, the whole underground complex of tunnels reminiscent of a troglodyte city, was thoroughly depressing.

Prefabricated modules, made to specifications that would permit them to be transported in Hercules aircraft, lined many of these tunnels. Each module had a specific purpose (*i.e.*, living quarters, recreational, galley, ward-room, hospital, etc.).

On the day of our arrival at the Pole, I noted the temperature,  $-22^{\circ}\text{F}$  and accompanied by a 3-knot wind. It was not uncomfortable, but on inquiry, I discovered that in the winter of 1965, the thermometer dropped to  $-113^{\circ}\text{F}$ .

Walking on the ice-cap at an altitude of over 9,000 feet is arduous, and slow when equipped with heavy garments. Prior to our arrival, the exact



*Mount Erebus Glacier at the point where it meets the Ross Sea*

*Le glacier du mont Erebus, à l'endroit où il joint la mer de Ross*

spot of the geographic South Pole had to be determined. In a small circle all the flags of the nations signatories to the Antarctic Treaty were flying. A plastic wreath of red roses was placed in the centre of the ring by Dr. Gould, to commemorate the 40th anniversary of the flight to the pole by the late Admiral Byrd.

Returning that evening from the Pole, we stopped at an archaeologist's camp east of the Beardmore Glacier, nearing the digging site on Coal Sack Bluff. Here in 1912, Scott had found, and noted, that there were signs of anthracite coal, evidence that Antarctica once had heavy vegetation.

We landed here because geologists, a few days before, had discovered fossils. The fossils had been identified by a well-known palaeontologist as those

of the *lystrosaurus*, an amphibious reptile which existed during the early Triassic period, about 185-225 million years ago.

Although this find may not cause excitement to those outside the scientific community, it is a known fact that bones of the same fossil have been found in South Africa, Indo-China, and Southern China. These finds confirm, or at least serve as another link in the chain of evidence, that Antarctica was once part of the land mass comprising Africa and Asia. *Gondwanaland*, the name given by geologists to their surmised southern continent, is now fact, not theory.

The Antarctica of today evidently originated in a continental drift, and was carried south at the rate of several inches each year. Fascinating discover-

ies of this kind will only serve to stimulate scientific investigation of Antarctica, and indeed provide the impetus for great appropriations. For me, at least, as I returned to McMurdo that evening it had been a memorable day, and I was beginning to become as enthused as my scientific companions.

The flight to Byrd, and the visit to its under-the-snow camp was not unlike what we had already seen at the Pole. The scientific experiments, however, were different, for, because of its location on the ice plateau, some 6,000 feet above sea level, and in the general area of the south magnetic pole, it was equipped with a geophysical observatory. It will soon be automated as much as possible, and to operate the equipment, power will originate from an internal battery continuously charged by a windmill or radio-isotope-fueled generators.

Another interesting experiment is a deep hole, drilled by a diamond bit to the bottom of the ice-cap. I am told that ice cores have been brought up, kept frozen and shipped to Hanover, New Hampshire, United States.

While at Byrd, I was taken by a tracked vehicle across the ice-cap to a small two-man station named Longwire. Thirty feet below the surface of the snow, two men are living there for one year, studying the earth's magnetic field, and recording on instruments the effects of sun spots, and other terrestrial phenomena. As you might surmise, Longwire is so named because its main aerial, laid on the snow, is 21 miles long.

Investigations of the propagation of energy particles into the polar cap are relevant to, and understanding of the character of the magnetic regime in the region where the field lines extend



*The last remaining huskies still in use by the New Zealand Research Expedition*

*Les derniers chiens esquimaux encore utilisés par l'Expédition de recherche de la Nouvelle-Zélande*

in an unclearly defined manner far into space.

Further field trips took me into the realm of the biologists. At Cape Royds, a large colony of Adelie Penguins were under continuous observation by a group of international biologists. This interesting species is highly photogenic, and quite unafraid of man. Yet, they are very suspicious of the skua, a bird which, if the opportunity occurs, will steal the penguins eggs.

At the Cape Royds' colony, the females were sitting on their eggs, while on the ice, some distance away, the males were seeking food by walking in single file to a hole in the ice—which I presumed was their local IGA store.

The cabin built by Shackleton can

be visited at Cape Royds. I found its interior most fascinating. Restored by the New Zealand government, it has been arranged as it was in 1909. Canned food, 1909 variety, was there, with a copy of the *London Illustrated News*, dated July 4, 1908. Twenty miles away, at Cape Evans, Scott's hut, built for his last and ill-fated expedition, has also been restored. Here one can see the stables built outside the cabin for the ponies, and bales of hay and bags of oats are still well-preserved.

I visited another interesting experiment concerned with the examination of the behaviour of the Weddell Seal. A television camera and a hydrophone have been introduced into the water, and observers watch on a screen some

*(continued on page 24)*

# OPÉRATION "DEEP FREEZE"

L. A. C. O. Hunt  
secrétaire

Comité consultatif  
sur la mise en valeur du Nord

*L'exposé ci-après est un extrait d'un discours prononcé par M. L. A. C. O. Hunt devant les membres de l'Arctic Circle, un cercle fondé à Ottawa et qui groupe des fervents des régions polaires. M. Hunt, dont les expériences dans l'Arctique remontent à 1928, a accepté une invitation de la Fondation nationale des sciences en vue de visiter l'Antarctique et d'y observer la mise en œuvre du programme scientifique qui est axé sur cette région.*

Rien sur notre planète ou, à vrai dire, dans l'univers, ne pourra échapper pendant cette dernière moitié du XX<sup>e</sup> siècle aux efforts scrutateurs de l'homme. Mais la seule existence de quelque chose d'intéressant n'est pas une raison primordiale pour tenter de l'atteindre, même au prix d'indicibles épreuves. L'isolement géographique de l'Antarctique, son immensité, ses froids extrêmes et ses vents violents, ses grandes élévations, sa couche de glace, son absence de populations autochtones, tout ceci ne voile plus pour le public l'importance de ces lieux comme laboratoire de recherche scientifique, dans un monde sans cesse à la recherche d'accords internationaux.

L'année géophysique de 1957-1958, premier exemple véritable d'une coopération scientifique internationale, a suscité un désir de poursuivre une telle collaboration à une telle échelle. Évidemment, au cours de l'année en question, les scientifiques concernés n'avaient que commencé à se connaître les uns les autres et à établir une certaine camaraderie fondée sur un dialogue pondéré.

C'est au cours de l'année internationale de géophysique que se déroula, dans l'Antarctique, une vaste expédition scientifique dont le succès amena



*La colline d'observation, à la station McMurdo. Le monument rappelle la mort de Scott et de ses trois compagnons*

*Observation Hill McMurdo. Monument commemorates the loss of Scott and his three companions*

les chefs de nombreux pays à prendre des mesures politiques, heureusement pour la conservation perpétuelle de ces lieux, et pour leur maintien comme liens de communication entre les scientifiques de diverses nationalités.

Le 15 octobre 1959, une conférence fut convoquée en vue de rédiger un traité sur l'Antarctique. Douze pays devaient convenir, au cours de ces assises, d'utiliser le territoire de l'Antarctique pour des fins de recherche scientifique, de sorte qu'à l'heure actuelle, dix ans après, le travail effectué en toute harmonie et confiance par les scientifiques de ces douze pays, et ceux de quatre autres qui s'y sont ajoutés par la suite, démontre que la coopération internationale est possible et même pratiquée.

J'ai eu la chance de visiter le mystérieux continent arctique lors des célébrations qui ont eu lieu à la base de Scott, à l'occasion du 10<sup>e</sup> anniversaire de la signature du traité en question. De plus, je suis allé au pôle Sud en compagnie de M. Laurence L. Gould, lors du 40<sup>e</sup> anniversaire de l'expédition aérienne de l'amiral Byrd. M. Gould avait été le conseiller scientifique de l'amiral et il était commandant en second lors de son expédition de 1929. Agé actuellement de soixante-treize ans, M. Gould joue encore un rôle actif dans l'Antarctique, à titre de président du Comité scientifique sur les recherches antarctiques, l'organisme consultatif sur le traité de l'Antarctique. Le dévouement de M. Gould envers la cause de la coopération inter-

nationale est assez bien résumé par une affirmation qu'il a faite devant l'Académie nationale des sciences. En effet, M. Gould déclarait alors: "Le Traité de l'Antarctique est un document indispensable au monde de la science, lequel n'admet pas de frontières, pas plus nationales que politiques, mais il est aussi un document historique unique qui prendra peut-être sa place au côté de la Grande Charte et d'autres impressionnants symboles de la recherche par l'homme de la connaissance de l'ordre".

L'intérêt envers l'Antarctique a débuté, je suppose, avec les voyages du capitaine Cook, accomplis entre 1772 et 1775, et il s'est poursuivi de façon intermittente, grâce à de nombreux explorateurs de pays maritimes de l'Europe.

Par contre, au XX<sup>e</sup> siècle, l'exploration de l'Antarctique a été dominée par quatre grands noms, soit ceux de Scott, Shackleton, Amundsen et Byrd. S'il est vrai que Shackleton n'a jamais atteint le pôle Sud, ses exploits, après que son navire, *The Endurance*, se fût brisé dans les glaces et après sa traversée de l'océan Antarctique dans une petite baleinière, en ont fait un héros aux yeux de ses compatriotes. Quant à Robert Falcon Scott, s'il a pu se rendre au pôle Sud dans des conditions extrêmement difficiles, il n'a pas pu revenir à sa base de départ. Le journal de Scott enseigne néanmoins aux hommes d'aujourd'hui l'art de vivre et de mourir. Scott, tout comme Shackleton, établit sa base à l'île Ross, là même où se trouvent actuellement les bases de McMurdo et de Scott. Scott se construisit un abri à McMurdo en 1901, à l'endroit désigné aujourd'hui sous le nom de la péninsule de Hut Point. C'est de là qu'à bord de son navire,



*L'entrée du camp sous la glace, à Byrd, dans l'aire magnétique du pôle Sud*

*Entrance to under-ice living quarters at Byrd Magnetic Pole South Base*

le *Discovery*, il mena de 1901 à 1904, des travaux de reconnaissance océanographique. (Le *Discovery* peut encore être vu, amarré au quai de Londres. Pendant la Première guerre mondiale, il était propriété de la Compagnie de la Baie d'Hudson).

Pour effectuer sa funeste expédition de 1911, Scott partit du cap Evans, que j'ai visité lors de mon voyage. À quelques milles de là, au cap Royds, est situé l'ancien abri de Shackleton. Au cap Royds également, on trouve la colonie la plus septentrionale de manchots d'Adélie. Pour assurer la protection des caps Evans et Royds, le gouvernement de la Nouvelle-Zélande les a tous deux classés monuments historiques.

Il y a quelques années, Peter Scott, fils du célèbre explorateur, fut invité à prendre part à une expédition dans

l'Antarctique pour y visiter les abris construits par son père et son équipage. Ce fut un pèlerinage fort émouvant.

L'île Ross, située à 77° de latitude sud, en bordure du plateau glaciaire de Ross, immense étendue gelée en permanence comme le fut l'Europe pendant la période glaciaire, a une superficie plus grande que celle de la France. Notre point de destination était la station McMurdo, du côté sud de l'île Ross. Cette station est généralement connue comme la première ville de l'Antarctique, ayant été fondée en l'année internationale de géophysique. Le commandant de la base, un capitaine de la marine des États-Unis, reçoit un rapport journalier sur la population placée sous son administration. Lors de mon séjour à McMurdo, la population y a varié entre 700 et

750. En certaines circonstances, la station a même compté jusqu'à 900 habitants. L'aéroport, désigné sous le nom de *Williams Field*, comporte un vaste ensemble de huttes de type Jamesway et Nissen, situées sur la surface gelée en permanence du détroit. Quand je me posai sur la piste, pendant mon voyage dans l'Antarctique, je vis plusieurs avions Hercules C-131. Ce type d'appareil est devenu moyen de transport commun pour les déplacements dans l'Antarctique.

Le relief de l'île Ross est dominé par deux volcans, l'Erebus et le Terror. Du sommet du premier, d'une altitude de plus de 13,000 pieds, s'élèvent continuellement, en spirales, de fins rubans de fumée. La localité de McMurdo est dominée par la colline de l'Observation et par la station de repérage par satellite, que nous avons également eu l'occasion de visiter pendant notre voyage de dix jours dans la région.

La population de cette localité se compose en grande partie de membres de la marine des États-Unis. Ces gens veillent aux services, de façon que les scientifiques puissent effectuer leurs recherches sans avoir à se soucier des conditions matérielles de logement, de pension et de transport.

Notre voyage a commencé le 24 novembre 1969, par un vol en partance de la base d'aviation militaire Andrews, à Washington. Cinq jours plus tard, la traversée de la ligne internationale de changement de date nous fait perdre un jour et, ce même jour, nous arrivons à Christchurch, dans l'île Sud, en Nouvelle-Zélande. Notre avion est un Super-Constellation âgé de 19 ans et d'une vitesse de pointe de 240 nœuds. Nous faisons deux arrêts de nuit, à San Francisco et à Honolulu, ainsi qu'une escale de trente heures



*Les phoques de Weddell, maman et bébé-phoque*      *Weddell seals—mother and pup*

aux îles Hawaï, afin de permettre à l'équipage de se reposer.

La localité néo-zélandaise de Christchurch ressemble à une ville anglaise de province, avec son square et sa cathédrale. Dans le centre, la rivière Avon fait serpenter ses eaux paresseuses. Christchurch est bien pourvue en grands espaces, tels que jardins botaniques et terrains de jeu de boules, de tennis et de cricket. De fait, après plusieurs jours passés en Nouvelle-Zélande, tant dans les îles du Nord que dans celles du Sud, j'en suis venu à la conclusion que les gens de ce petit pays constituent le type classique d'une honnête population de classe moyenne.

Après notre séjour en Nouvelle-Zélande commence l'Opération «Deep Freeze». En l'espace de deux jours, nous sommes pourvus d'un équipement approprié: deux sacs en drap molletonné contenant deux combinai-

sons chaudes, des chemises en gros tissu, un anorak spécial (qui s'est toutefois révélé insuffisant), des gants, des moufles et quatre paires de chaussures différentes, toutes extrêmement lourdes à porter.

À notre arrivée à l'aéroport de Christchurch, M. Gould et moi-même rangeons nos vêtements de tous les jours dans des armoires, puis, sous une température de 80°, nous revêtons solennellement notre costume de l'Antarctique. Nous devons sembler étranges pour les voyageurs en attente, lorsque accoutrés de la sorte, nous nous sommes groupés au restaurant pour le déjeuner, alors qu'à l'extérieur, à notre grande incommodité, brillait un radieux soleil estival. Le même avion C-121, qui nous avait amenés de Washington, nous transporte dans le Sud. À une altitude de 8,000 pieds, nous passons au-dessus de la plaine de Canterbury, domaine de l'agneau de Nouvel-

le-Zélande, nous contournons Dunedin, ville néo-zélandaise de type écossais et presbytérien, puis nous nous dirigeons vers les glaces et le mystérieux continent.

Peu d'îles existent entre la Nouvelle-Zélande et la région antarctique. C'est là que nous traversons l'océan Antarctique, cette immense mer qui, sans obstacle, enjambe les cinquantième et soixième degrés de latitude. Cet océan comprend une zone où des eaux chaudes et froides se rejoignent pour former une bande tournant autour du globe, d'une largeur de 25 à 30 milles. Les océanographes la désignent sous le nom de zone de convergence antarctique. Non seulement ce phénomène a une grande influence sur le climat de l'hémisphère sud, mais il est aussi d'un grand intérêt biologique, en raison de la diversité de la faune aquatique qui vit de part et d'autre de la zone.

Le capitaine de l'avion nous indique l'emplacement de Cape Adare, premier lieu typique de l'Antarctique. Non loin de cette localité, à la station Hallet, tenue conjointement par les États-Unis et la Nouvelle-Zélande, on effectue des recherches météorologiques et des études relatives à la haute atmosphère. Nous ne pouvons voir la station à cause de la présence de brouillard et de formations de glace. Plus tard, nous passons au-dessus de la localité de McMurdo, pour atterrir à l'aéroport Williams Field, dans le détroit.

Enfin, nous étions dans l'Antarctique!

Les dimensions et la solidité des bâtiments, à charpente de poutres d'acier, indiquent bien que les États-Unis n'ont pas l'intention de quitter l'Antarctique de sitôt. Le nouveau mess est situé dans un vaste bâtiment

qui contient aussi des logements pour les officiers et les sous-officiers de marine, ainsi que pour les simples matelots. Des installations de service complètes (coqueries, magasins) sont toutes logées sous le même toit. Comme dans le cas des installations du réseau avancé de pré-alerte, il semble que la meilleure manière de garder un homme heureux lorsqu'il est loin de chez lui, c'est de bien le nourrir. Aussi, la coquerie de McMurdo ne prépare-t-elle que des aliments délicieux, et en abondance. Le menu est varié, de sorte que tous les pensionnaires peuvent être satisfaits, quelle que soit leur origine.

La localité de McMurdo renferme aussi les installations nécessaires aux travaux de scientifiques de diverses disciplines. Ceux de biologie sont effectués en grande partie dans un laboratoire conçu à cette fin. Il existe des armoires frigorifiques à l'intention du personnel des sciences de la terre, pour l'examen d'échantillons provenant de formations glaciaires, de sols et de sédiments vaseux. Le laboratoire des sciences de la terre est muni de tout le matériel nécessaire au travail des glaciologues, des ingénieurs topographes, des géologues et des pédologues. Chacun des laboratoires a sa bibliothèque. On y trouve les locaux habituels, où les scientifiques conçoivent et préparent le matériel dont ils ont besoin, ainsi que, évidemment, des ateliers pour la réparation des véhicules chenillés et de tout autre matériel, important ou petit. Un terrain d'envol pour hélicoptères est situé tout près; ces appareils sont nécessaires pour les nombreux petits voyages à effectuer.

Un bâtiment était en construction lors de ma visite à McMurdo. Conçu à l'intention des scientifiques du lieu,

il comprendra toutes les installations appropriées, y compris des salles de conférence et de projection de films, ainsi que des bureaux. Le long de ce bâtiment se trouve le quartier général de la police régimentaire américaine, à peu près terminé, et qui remplace les anciens abris mi-cylindriques. De fait, d'importants travaux de rénovation sont en cours à McMurdo.

Le principal problème de cette localité est la pénurie d'eau. En effet, l'Antarctique, comme l'Arctique, est avant tout un lieu désertique. La moyenne de la chute annuelle de neige dans cette région équivaut à une précipitation de 6,5 pouces par année. C'est la raison pour laquelle l'eau, à McMurdo, doit être fabriquée par la centrale nucléaire.

L'eau de mer du détroit est distillée à raison de 15,000 gallons par jour. Toutefois, en été, un tel rythme suffit à peine à répondre aux besoins. C'est ce qui explique que dans les toilettes de l'endroit, un écriteau rappelle aux habitués de ne prendre qu'une douche par semaine.

L'Antarctique a une superficie de plus de cinq millions de milles carrés, mais 95 p. 100 de cette étendue sont recouverts de neige et de glace. La calotte glaciaire du pôle Sud a plus de 9,000 pieds d'épaisseur. Toutefois, on m'a signalé que la neige, qui s'est accumulée depuis des milliers d'années, est actuellement en période de transformation. En effet, à environ 50 verges, la couche de neige, sous l'effet de la pesanteur et d'autres facteurs, se transforme en glace. L'aspect compact de la neige des tunnels que j'ai visités, tant au Pôle qu'à la station Byrd, témoigne de la transformation d'une masse solide sous l'action de la chaleur et de la compression.

La localité de McMurdo est située à l'extrême nord du plateau glaciaire de Ross. Ainsi, la piste Williams Field se trouve sur un emplacement stable. Quant au plateau glaciaire de Ross, il est alimenté par de nombreux glaciers qui s'étendent dans l'intérieur, depuis les sommets des pics des montagnes transantarctiques. On nous apprend qu'en raison de leur viscosité et de leur plasticité, les glaces sont en mouvement perpétuel, se conformant au relief et se déplaçant par un effet de compression. Le plus connu des glaciers qui alimentent le plateau glaciaire de Ross, le Beardmore, a environ 100 milles de longueur et 12 milles de largeur. Scott et Shackleton ont tous deux eu grand-peine à le franchir, au point d'être obligés d'abattre leurs po-neys.

Depuis McMurdo, nous nous envoyons jusqu'au pôle Sud à bord d'un avion de transport Hercules C-131, volant à une altitude de 18,000 pieds au-dessus du Beardmore et empruntant l'itinéraire suivi par les premiers explorateurs. Nous transportons de l'huile lourde, car c'est le temps de l'année où il faut faire le plein de tous les réservoirs de combustible des régions isolées, à même les réservoirs d'entroposage de McMurdo. En effet, ces derniers devaient être remplis par un pétrolier attendu pour le début de février.

Les avions Hercules ont, boulonné à leur fond intérieur, un réservoir d'une capacité de 2,500 gallons. À ce sujet, on me dit que pour livrer un gallon d'huile lourde au Pôle, il faut en prévoir 1.8 gallon.

À la station du Pôle, officiellement nommée station Amundsen-Scott, nous ne voyons pratiquement qu'une ligne brisée d'antennes. Nous ne dis-

tinguons pas de bâtiments. Nous montons sur une plate-forme munie de skis et tirée par un tracteur, pour en descendre, après un bout de chemin, à un point qui se révèle être un vaste trou de la calotte glaciaire, dans lequel nous entrons. Il y a là une énorme caverne, littéralement sculptée à même la calotte glaciaire, et une fois entrés, nous apercevons un long tunnel faiblement éclairé qui conduit à d'autres tunnels. De fait, ce réseau souterrain qui rappelle une ville de troglodytes, dégage une ambiance nettement déprimante.

Des modules préfabriqués, faits selon des normes précises, de façon à pouvoir être transportés par avion Hercules, sont alignés dans plusieurs de ces tunnels. Chacun est censé constituer une installation précise, telle que logement d'habitation, lieu de loisirs, coquerie, salle d'officiers, hôpital, etc.

Le jour de notre arrivée au Pôle, la température est de 22°F et il y souffle un vent de trois nœuds. Ce sont des conditions tout à fait supportables. M'informant à ce sujet, j'apprends qu'au cours de l'hiver de 1965, la température s'est abaissée jusqu'à -113°F.

Je constate que marcher sur la calotte glaciaire, à une altitude de plus de 9,000 pieds, est une opération pénible et lente, surtout lorsqu'on porte des vêtements lourds. Pour atteindre le pôle Sud, il nous fallait d'abord en déterminer l'emplacement géographique exact. Nous voyons, disposés en cercle, les drapeaux de tous les pays signataires du Traité de l'Antarctique. M. Gould dépose au centre du cercle une couronne de roses rouges en matière plastique, afin de commémorer le 40<sup>e</sup> anniversaire du vol au Pôle, de feu l'amiral Byrd. Pendant notre voyage

de retour, le soir, nous nous arrêtons à un camp d'archéologues situé à l'est du glacier Beardmore, près du chantier de forage de *Coal Sack Bluff*. C'est là, en 1912, que Scott avait noté des indices de la présence d'anthracite, preuve que l'Antarctique a déjà été recouverte d'une végétation abondante.

Nous nous posons en cet endroit car quelques jours auparavant, des géologues y avaient découvert des fossiles. Ces derniers avaient été identifiés par un paléontologue bien connu comme étant ceux du *lystrosaurus*, reptile amphibie qui a vécu au début de la période du Triasique, il y a quelque 185 à 225 millions d'années.

Si, pour les profanes, cette découverte semble insignifiante, il n'en demeure pas moins que, pour les spécialistes, elle est d'une grande importance, car l'on sait que des os du même fossile ont été trouvés en Afrique du Sud, en Indochine et dans le sud de la Chine. Cette découverte confirme, ou du moins tend à confirmer, que l'Antarctique a déjà fait partie de cette vaste masse de terres qui comprenait l'Afrique et l'Asie. Ainsi, le *Gondwana*, nom donné par les géologues à un continent méridional hypothétique, devient une réalité et non plus simplement une théorie.

Il semble évident que la région antarctique, dans sa forme actuelle, est le produit de la dérive des continents, laquelle l'a amenée vers le Sud, à raison de plusieurs pouces par année. D'autres découvertes fascinantes analogues stimuleraient la recherche scientifique à l'égard de l'Antarctique et permettraient d'affecter de fortes sommes à cette fin. À mon arrivée à McMurdo, ce même soir, je me dis que j'avais passé une journée mémorable et je commence à être aussi enthousiaste

que les scientifiques qui m'ont accompagné.

Notre vol jusqu'à Byrd et la visite que nous avons faite à son camp sous la neige ne constituèrent pas une expérience tellement différente de celle que nous avons vécue au Pôle. Toutefois, les essais scientifiques qu'on y tentait étaient différents car, étant située sur un plateau de glace, à quelque 6,000 pieds au-dessus du niveau de la mer et dans l'aire magnétique générale du pôle Sud, la localité avait été dotée d'un observatoire de géophysique. Cet observatoire doit, dans un avenir rapproché, être automatisé le plus possible grâce à l'emploi d'une batterie interne continuellement rechargée par un moulin à vent ou par des générateurs à radio-isotopes.

Parmi les autres expériences intéressantes qu'on y mène, il y a notamment le forage au moyen d'une mèche au diamant d'un trou profond allant jusqu'au fond de la calotte glaciaire. On me dit que des échantillons de glace y ont été extraits, puis expédiés à l'état congelé, à Hanover (New Hampshire), aux États-Unis.

A Byrd, je monte dans un véhicule à chenilles pour traverser la calotte glaciaire et me rendre à une petite station nommée Longwire et habitée par deux hommes. En effet, trente pieds sous terre, deux êtres humains vivent là pendant un an, étudiant le champ magnétique de la terre et consignait, à l'aide d'instruments, les effets d'ensoleillement et d'autres phénomènes terrestres. Comme on peut le supposer, la station de Longwire doit son nom à l'existence en cet endroit d'une importante antenne d'une longueur de 21 milles et posée sur la neige.

Les études sur la propagation de particules d'énergie dans la région de

la calotte glaciaire portent notamment sur le caractère du régime magnétique d'un secteur dont les lignes de champ s'étendent d'une manière indéfinie, loin dans l'espace.

De nouveaux voyages sur le terrain me mènent au pays des biologistes, au Cap Royds. Là, une nombreuse colonie de manchots d'Adélie fait l'objet d'une observation continue de la part d'un groupe de scientifiques de diverses nationalités. Cette intéressante espèce d'oiseaux, qui n'est pas du tout effrayée par la présence de l'homme, permet de prendre d'excellentes photos. Par contre, les manchots entretiennent une grande méfiance envers le stercoraire, oiseau qui, lorsqu'il en a la chance, lui vole ses œufs.

À la colonie du cap Royds, les femelles sont en train de couvrir pendant que, à quelque distance de là, les mâles se dirigent en file indienne vers un trou dans la glace, par où ils passent, je suppose, pour se ravitailler.

Au cap Royds, on peut aussi visiter l'abri construit par Shackleton. J'ai trouvé son intérieur des plus fascinant. Le gouvernement de la Nouvelle-Zélande l'a fait restaurer selon son aspect initial de 1909. Des boîtes de conserves datant de cette même année, ainsi qu'un exemplaire du journal *London Illustrated News* du 4 juillet 1908, s'y trouvent encore. À vingt milles de là, au cap Evans, on peut visiter, également restauré, l'abri que Scott construisit pour ce qui devait être sa dernière expédition. À l'extérieur de l'abri, les écuries existent toujours de même que des bottes de foin et des sacs d'avoine encore bien conservés.

J'ai visité une autre intéressante station où l'on se livre à l'étude du comportement du phoque de Weddell. Des observateurs surveillent un écran placé

à une cinquantaine de verges d'une caméra de télévision et d'un hydrophone installés sous l'eau. On peut dire que c'est là une sorte de voyeurisme animal. Ainsi, des universités de diverses parties du monde pénètrent dans l'intimité de ces intéressants animaux. J'ai appris que cette colonie comprenait alors 150 individus, dont 50 petits, mais seulement neuf mâles. Par l'installation d'un petit dispositif électronique sur les nageoires de certains phoques de Weddell, les observateurs ont constaté que ce mammifère marin peut plonger jusqu'à 2,000 pieds de profondeur.

Notre courte visite dans l'Antarctique nous a permis de constater qu'il est possible à des scientifiques de diverses nationalités de travailler en parfaite harmonie et en complet accord. Les études méthodiques effectuées par ceux des nombreuses stations de l'Antarctique contribuent pour beaucoup à l'amélioration de nos connaissances sur ce sujet. Des vies humaines ont été sacrifiées à cette fin. Les collines de l'île de Ross et le continent glacial lui-même témoignent de tragédies qui se sont produites pour l'avancement de la science.

Des croix installées à Hut Point, dans la localité de McMurdo, et à la Colline d'observation, rappellent le souvenir du marin Vince et celui de Scott et de ses compagnons. Au cap Royds, une croix de bois a été érigée à la mémoire de trois marins de l'*Endurance* qui périrent lors de la funeste expédition de Shackleton. Plus récemment, des pertes de vie sont survenues à la base de Scott, à la station de la Nouvelle-Zélande et en d'autres endroits.

(Suite page 24)

# “BANANA BELT” BLIZZARD

Ray Knight  
Chief Park Warden  
Point Pelee National Park

Essex County, and Point Pelee National Park in particular, are humourously called the *Banana Belt of Canada*. The area could well deserve the title, for it is located over 450 miles south of the 49th parallel. By looking north from any point in the county, one can see the State of Michigan in the United States.

Winter in the area is normally mild and relatively snow free. Rain is a fairly common occurrence, and a white Christmas is a much hoped for condition, and the cause of continuous speculation early in December.

These weather conditions were violently upset last January by the worst storm to hit Point Pelee National Park and the surrounding area in the last 24 years.

Evening weather reports on January 7 warned there would be winds of increasing velocity from the southwest, starting during the night, but not much importance was attached to the direction from which the wind would come. This lack of information was to have serious effect on the local populace.

Point Pelee juts into Lake Erie almost due south from the peninsula which forms the bulk of Essex County, Lake Erie, starting with Pigeon Bay, extends westerly for an unobstructed distance of 30 miles to the shores of the United States. On the surface of the lake's almost limitless expanse of ice was a four-inch layer of powdery snow.

Early on the morning of January 8, the wind increased in velocity, blowing at speeds up to 35 miles an hour. As the velocity increased, the unpacked snow lifted and headed toward the shores of Point Pelee.

By six o'clock the same morning,

snow banks had risen to eight feet along the lake-front roads, completely immobilizing the residents, and the temperature had dropped to four degrees below zero. This unusually low temperature, coupled with the wind-speed, dropped the wind chill factor to the equivalent of 34 degrees below zero. This radical change was something short of disastrous.

Although the majority of park employees were able to drive their cars into the park by work-starting time, it became apparent by noon that they wouldn't be able to get home if they stayed until four-thirty. Foreseeing the impending problem, the working crew was sent home at noon. Unfortunately, all the crew didn't make it.

As they departed in a convoy, the crew encountered difficulties soon after leaving the park along what is locally called *The Narrows*; a strip of land 100 feet wide, forming the original westerly side of Point Pelee. The lake, or west side of the road, is heavily built-up with small cottages. Between each cottage was a snow drift. Some of the drifts were 20 feet wide and 10 feet or more high. Here, two of the working crew were bogged down, and recognizing the futility of trying to go on, returned to the park garage.

Also, during the morning of January 8, a telephone call was received from Levi Girardin, the heavy equipment operator. He said he wouldn't be able to make it into work because of the drifting snow unless a four-wheel drive vehicle could bring him to the park. A Warden Service vehicle had to be driven into Leamington, six miles away, and then back again four miles by a circuitous route to the operator's home, because of impossible road con-

ditions along the direct lakeside route. Needless to say, Mr. Girardin, and the two refugees who had previously returned to the park garage, stayed the night, also mechanic Bruce Liddle, who was asked to service the vehicles during the emergency.

The snowbound crew slept on stretchers in the park garage, and cooked their meals in the garage lunchroom. Food was supplied by resident park staff. The four observed that, although the garage lacked the comforts of home, it was better than sleeping in a snowbank.

The roads in the park, with the exception of the area from the superintendent's residence to the entrance, were in excellent condition and completely passable to traffic. But the drifts on the northerly strip became increasingly deep as the gate was approached. The worst drift in this section was immediately inside the gateway. When the wind had settled, the drift was measured; it was six feet deep and 30 feet wide. By using the crawler-tractor and the self-propelled grader, this section of the road was kept open through to the gateway. Beyond the gateway was chaos.

Even under the most adverse conditions, the county and township road maintenance staff have always been able to keep access roads to the park entrance in excellent condition. But because of the blizzard-like storm, the roads were literally buried in problems.

Later that day word was received by telephone and radio that the outside work crews were working toward the entrance of the park along the lake, and asked for assistance. The crawler-tractor started through from the park end of the county road. Because of a lack of vehicle operators, Warden Jack

Holzmilller was asked to help, and gave yeoman service throughout the emergency.

Driving conditions all day were unbelievable. The powdery snow, driven parallel to the ground by the seemingly cyclonic winds, reduced visibility to zero. It was probably the closest this area will ever come to being in a real blizzard, western style, or like a Maritime squall.

Oddly, movement of the local populace seemed greater, even though there were adverse weather conditions. The storm seemed to inoculate the local people with a desire to move. Cars, driven by park residents who would not normally be out, stretched along the roads, hindering the efforts of snow removal crews and adding to the already near impossible conditions, and in some cases, creating dangerous situations for themselves.

At nine-thirty on the same night (January 8), Chief Warden Ray Knight, received a frantic call from a local resident. Her husband and three other residents were caught in snow drifts just inside the park gates, and were in danger of freezing.

Realizing it would be useless to attempt the rescue by himself, he called Warden Don Wigle. When Warden Wigle arrived with the four-wheel drive vehicle, they drove immediately to the rescue area. As they approached the gateway, they saw the first of three vehicles partially buried in an enormous snow drift.

The drivers and passengers had made futile attempts to free the vehicles, but the cars were being buried deeper in snow as they worked. One of the stranded party was dressed in a sleeveless sports shirt, thin summer trousers, and laceless oxfords graced

his bare feet. As his dress seemed the least adequate for walking in the snow, he and a companion were the first to be driven home. A second trip completed the rescue and the cars were abandoned for the night.

The next day (January 9), after a considerable amount of excavation, all three cars were recovered. By 6 o'clock in the evening the roads were cleared enough to allow an unobstructed flow of traffic through the park. But the possibility of more snow drifting cut the normal flow of traffic down considerably. Staff and residents outside the gateway were forced to remain outside.

By evening the county crews had cleared a roadway to within a half-mile of the park entrance, providing

an escape route for the trapped park residents. The whole of Saturday (January 10) was needed for clean-up.

It was hard to believe in the clear, calm morning of Sunday, January 11, that the three previous days had existed. But when attempting to journey out of the park, cars, still buried along the roadways leading into the park, were a sorry reminder.

When the temperatures soar into the hundreds this summer, and the whine of mosquitoes blend with the snarling of motorcycles, some of the park residents and staff will recall, with an odd sense of nostalgia, the peace of a blizzard in Point Pelee National Park. ⊕

*One hundred yards outside the entrance to the Park; eight-foot drifts extended across the road and into the Marsh*

*À cent verges de l'entrée du parc: des bancs de neige de huit pieds couvrent la route et s'étendent jusqu'au marécage*



# TOURMENTE DE NEIGE DANS LA "CEINTURE BANANIÈRE"

Ray Knight  
Garde en chef  
Parc national de la Pointe-Pelée

Le comté d'Essex, et plus particulièrement le parc national de la Pointe-Pelée, ont reçu l'appellation humoristique de «ceinture bananière du Canada». Cette région pourrait certainement mériter ce titre, car elle est située à plus de 450 milles au sud du 49<sup>e</sup> parallèle. En regardant vers le Nord à partir de n'importe quel point de ce comté, on peut voir l'État de Michigan, aux États-Unis.

L'hiver, dans la région, est normalement doux et relativement exempt de neige. La pluie est un événement assez courant, et l'on espère beaucoup avoir un Noël blanc, ce qui est la cause de spéculations qui vont bon train au début de décembre.

Ces conditions météorologiques ont été violemment perturbées en janvier par le pire orage qui ait jamais frappé le parc national de la Pointe-Pelée, ainsi que la région environnante au

cours des vingt-quatre dernières années.

La météorologie au soir du 7 janvier indiquait qu'il y aurait des vents du sud-ouest d'une vitesse accrue, se levant pendant la nuit, mais l'on n'a pas attaché beaucoup d'importance à la direction d'où viendrait le vent. Ce manque de renseignements devait avoir des conséquences sérieuses pour la population locale.

La Pointe-Pelée avance dans le lac Érié, presque au sud de la péninsule qui constitue la masse du comté d'Essex. À cet endroit, le lac s'étend sans obstacles vers l'Ouest, depuis la baie Pigeon jusqu'aux rives des États-Unis. La surface de la couche de glace presque illimitée du lac était recouverte d'une pellicule de neige poudreuse de quatre pouces. Au début de la matinée du 8 janvier, le vent augmenta de vitesse, atteignant 35 milles à l'heu-

re. Au fur et à mesure que cette vitesse s'accélérait, la neige libre se soulevait et se dirigeait vers les rives de la Pointe-Pelée.

À six heures, ce matin-là, des bancs de neige s'étaient élevés à huit pieds le long des routes en bordure du lac, bloquant totalement les habitants, et la température était tombée à 4° sous zéro. Cette température inhabituellement basse, associée à la vitesse du vent, abaissa le facteur de refroidissement du vent à un degré équivalent à 34° sous zéro. Ce changement radical représentait pratiquement un désastre.

Bien que la majorité des employés du parc aient pu parvenir en voiture jusqu'à leur lieu de travail au début de la journée, il apparut qu'à midi, ils ne seraient certainement pas en mesure de rentrer chez eux s'ils restaient à leur poste jusqu'à quatre heures et demie. Prévoyant le problème qui allait se poser, l'équipe de service fut renvoyée à midi. Malheureusement, tous n'ont pas pu retourner sans encombre.

Laissant le parc en convoi, ils rencontrèrent des difficultés peu après l'avoir quitté, le long de ce que l'on appelle là-bas le détroit *The Narrows*, bande de terre de 100 pieds de largeur qui constituait à l'origine la rive occidentale de la Pointe-Pelée. Le côté occidental de la route, le long du lac, comporte une forte densité de petites villas entre lesquelles s'étaient formées des congères. Certaines d'entre elles avaient 20 pieds de largeur et 10 pieds ou plus de hauteur. Là, deux membres de l'équipe s'enneigèrent et, reconnaissant la futilité de tout effort pour aller plus loin, retournèrent au garage du parc.

De même, pendant la matinée du 8 janvier, on reçut un appel téléphonique de Levi Girardin, le responsable

*Bancs de neige de huit pieds entre les maisons, sur la route près du parc*

*Eight-foot drifts between houses on road near Park*



du matériel lourd. Il dit qu'il ne réussirait certainement pas à aller travailler à cause des congères, à moins qu'un véhicule moteur à quatre roues ne l'emmène jusqu'au parc. Un camion du service de garde réussit à atteindre Leamington, à six milles, puis à parcourir encore quatre milles par une route tortueuse jusqu'à la maison de Levi Girardin, car les chemins étaient impraticables le long de l'itinéraire direct du bord du lac. Il va sans dire que M. Girardin et les deux «réfugiés», qui étaient préalablement revenus au garage du parc, y passèrent la nuit, de même que le mécanicien Bruce Liddle, à qui l'on avait demandé d'assurer le service de secours.

L'équipe bloquée par la neige dormit sur des bancards dans le garage et se prépara un repas dans la salle à manger de celui-ci. La nourriture fut fournie par le personnel résident du parc. Tous les quatre ont déclaré que, bien que le garage n'offrait pas le même confort que leur foyer, cela valait mieux que de dormir sur un banc de neige.

Les routes du parc, à l'exception de la partie s'étendant de la résidence du surintendant jusqu'à l'entrée, étaient en excellent état et entièrement accessibles à la circulation. Mais les congères sur la bande septentrionale devenaient de plus en plus hautes au fur et à mesure que l'on approchait de la porte. La plus imposante de ce secteur se situait à l'entrée même. Lorsque le vent tomba, on la mesura; elle avait six pieds de hauteur et 30 pieds de largeur. Grâce au tracteur à chenilles et au bulldozer, il fut possible de débayer cette section de la route jusqu'à l'entrée. Au-delà, c'était le chaos!

Même dans les plus mauvaises conditions, le personnel d'entretien des

routes urbaines et rurales a toujours pu maintenir les voies d'accès à l'entrée du parc en excellent état. Mais, à cause de cette tourmente, les routes étaient littéralement «enterrées dans des problèmes».

Plus tard, au cours de cette journée, on apprit par téléphone et par radio que les équipes extérieures se frayaient un chemin vers l'entrée du parc le long du lac, et demandaient de l'aide. Le tracteur à chenilles se mit alors en marche, depuis l'extrémité de la route du comté, côté parc. Faute de conducteurs d'engin, on demanda au garde Jack Holzmillier d'apporter son aide, qu'il fournit sans compter pendant toutes ces opérations de secours.

Les conditions de conduite ont été incroyablement difficiles pendant toute la journée. La neige poudreuse, entraînée parallèlement au sol par des

vents aussi violents qu'un cyclone, réduisait la visibilité à zéro. Ce fut probablement l'occasion la plus sérieuse pour cette région, de se trouver véritablement dans une tourmente de neige de style occidental, ou dans une bourrasque comparable à celles des Maritimes.

Il est assez curieux de constater que les déplacements de la population locale se sont accrus, malgré le mauvais temps. L'orage semblait avoir communiqué aux habitants un désir de bouger. Des voitures, conduites par des résidents du parc, et qui n'auraient pas été normalement dehors, se suivaient le long des routes, gênant les efforts de débayerage et ajoutant aux conditions déjà pratiquement impossibles, ce qui, dans certains cas, a provoqué des situations dangereuses pour leurs chauffeurs.

*Les bancs de neige sur la route longeant le lac ont atteint une hauteur de 12 pieds et une largeur de 30 pieds*

*Drifts along lakeside road reached heights of 12 feet and were 30 feet in width*





*Les amoncellements de neige poussée par le vent atteignent les avant-toits des maisons, à la sortie du parc*

*Windblown drift reaching eaves of house just outside the Park*

À 9h30 ce même soir (8 janvier), le garde en chef Ray Knight a reçu un appel frénétique d'une habitante de l'endroit. Son mari et trois autres personnes étaient pris dans des congères à l'entrée même du parc, et se trouvaient menacés par le gel.

Comprenant qu'il serait inutile de tenter seul le sauvetage, il appela le garde Don Wigle. Lorsque ce dernier arriva avec le véhicule à quatre roues motrices, ils se dirigèrent immédiatement vers la zone de sauvetage. En approchant de l'entrée, ils virent le premier des trois véhicules partiellement enterrés dans une énorme congère.

Les conducteurs et les passagers avaient fait de vaines tentatives pour dégager les voitures, mais ces dernières s'enfonçaient plus profondément dans la neige au fur et à mesure qu'ils travaillaient. Un des membres du groupe bloqué était vêtu d'une chemise de sport sans manches, d'un mince

pantalon d'été, et il portait des souliers de ville sans lacet sur ses pieds nus. Étant donné que son habillement n'offrait rien de rassurant pour une marche dans la neige, un compagnon et lui-même furent les premiers à être emmenés chez eux. Un second voyage permit de compléter le sauvetage et les voitures furent abandonnées pour la nuit.

Le lendemain (9 janvier), après un gros travail de déblaiement, les trois véhicules furent récupérés. À six heures du soir, les routes étaient suffisamment dégagées pour permettre aux voitures de traverser le parc sans difficultés. Mais la possibilité d'autres congères réduisit considérablement la circulation normale. Le personnel et les résidents à l'extérieur des entrées furent obligés de rester en dehors.

Le soir, les équipes du comté avaient nettoyé la chaussée jusqu'à moins d'un demi-mille de l'entrée,

offrant ainsi une voie de secours aux résidents enfermés dans le parc. Toute la journée du samedi (10 janvier) fut nécessaire pour le déblaiement.

Il était difficile de croire par ce matin calme et clair du dimanche 11 janvier, que les trois jours précédents avaient existé. Mais en essayant de sortir du parc, des voitures encore enterrées le long des voies d'accès en constituaient un triste rappel. Lorsque les températures s'élèveront vers 100° cet été, et que le bourdonnement des moustiques se mêlera au ronflement des motocyclettes, quelques uns des résidents et des membres du personnel du parc se souviendront, avec un étrange sentiment de nostalgie, de la paix d'une tourmente de neige au parc national de la Pointe-Pelée. ⊕

*Une jeune naturaliste des parcs essaie les raquettes de son père*

*Junior Park Naturalist trying on Dad's snowshoes*



# And So They Walked . . .

Gordon Gilroy  
*Assistant Regional Supervisor  
Historic Sites, Calgary*

*Surveillant régional adjoint  
Lieux historiques, Calgary*

(Concluded from April issue of Intercom)

Our goal for the second night was the start of the timber-line, only 7 miles on the map, but a good many more feet in ups and downs. During the afternoon we passed the remains of a building, once used by horses. Around it were the remnants of horse equipment—single tree irons, wagon wheels, horseshoes, and many whitened horse bones. The outlines of a rough wagon road were still visible among the rocks and boulders on the valley floor. Again, bits of lumber, weathered scraps of iron, and scattered pieces of tread-worn boots were everywhere. And in a small cove, a metal boat skeleton rusted. We couldn't help but see, in imagination, those misty figures of the past, struggling along with fanatical determination or, falling by the wayside in despondency and despair, while the hordes pushed on with scarcely a heeding glance.

Timber was reached by late afternoon after many pauses to rest and to wonder. In no time, tents were erected and the evening meal underway. Scorning directions on packages of dried foods, chili-concarne, spaghetti with meat sauce, and stew, all were dumped into boiling water, and instant potatoes whumped into another pot. To fill an empty stomach on such tasty fare after a hard day's hike—man—that's something!

We sat around the smoky campfire for a short time after camp chores were finished, and, as the gathering dusk filled the valley, individuals crept away to the muscle-easing, foot-resting comfort of their sleeping bags.

Daylight found us stirring early. As breakfast was being prepared, we wondered why we were so hungry after the huge quantity of food tucked away the night before. Even oatmeal

porridge, normally a nauseous substance to me, was welcomed as it filled hollow stomachs. After camp chores we moved off down the trail, passing Long Lake and Deep Lake. Two goats watched from the mountain skyline, and the scattered remains of sleighs, buildings, horses, and human possessions reminded us again of a past era.

About 9 a.m. on the third day, one of the girls looked upward to the rocks above the trail—there, high above us, was the work crew from Lindeman security camp. Because it was a holiday they were not required to work, but had volunteered to meet us and help with our packs. When they knew we were looking, bloodcurdling war-whoops echoed the trail. Down they came, hopping from rock to rock like two-legged goats. Their offers of help were quickly accepted. Peter Bennett, Assistant Director, Historic Sites, Ottawa, and Bruce Harvey, Superintendent, Yukon National Historic Sites, Whitehorse, relieved of their loads felt so light they climbed a nearby mountain, which towered some 5,500 feet. In the best mountain-climbing tradition, they engraved their names on a stone cairn on the mountain-top.

We arrived at the Lindeman correctional camp about 12:30 p.m., and, after choosing our sleeping quarters, took towel and soap to the lake to have the first really good wash in three days. The inmates could hardly wait for us to finish lunch before issuing a challenge to meet their team on the horseshoe pitch. They obviously had practised hard, only one of our pairs came close to them.

Lindeman camp is on the site of what was Lindeman City in 1898. It was here another canvas and board

city sprang up, filled with men impatiently awaiting the spring break-up to launch thousands of homemade boats on the waterway, leading to Dawson City. Throughout the area outlines of buildings could still be identified and artifacts found. The inside of a trapper's abandoned log cabin, nearly hidden by trees, was carved with inscriptions. The cabin roof was covered with medium-sized, hollowed logs, placed alternately round-side and hollow-side up, to make a watertight covering. Inside an old sawback pack-saddle hung from a bent nail, and pots and pans hung on nails above the stove.

Welcome news the next morning! The inmates were breaking camp too. They offered to take our packs by boat to the end of Lake Lindeman—no one refused the offer. So, after breakfast, served by a smiling Indian boy, we lugged our packs to the canoe-landing, and started on the Bennett Lake trail toward our final destination, Bennett in British Columbia. We had to be there by noon to catch the only train back to Whitehorse that day.

The rain gradually stopped, and we quickened our pace. About 3 miles from Bennett, the trail emerged beside railway tracks, which we followed to the cutoff trail down to the end of Lindeman Lake, and where we hoped to find our packs. Sure enough, sheltered under a large tarp we found our friendly back-warmers! The hike from Lindeman beach to Bennett is only three quarters of a mile. Seemed nothing at all. But it was the longest part of the trek.

As we came in sight of the town station, an excursion train from Skagway pulled in. Most of the excursionists were from California, and were quite excited when they learned we had

hiked the “Pass”. One chap sidled up to me, and with a half-hidden motion slipped a small plastic bag containing amber-coloured liquid. “Take it”, he said. “You probably need it worse than I do!” How bad I looked I had no idea. “What is it?” I asked.

“Scotch”, was the reply. I called to the Assistant Commissioner of the Yukon Territory. Sure enough—it was scotch!

After lunch, the entire group toured the shores of Lake Bennett, which, in gold rush days, became the site of another canvas and board town, where more men waited impatiently for spring breakup to launch their rough boats on their way to Dawson City. We found the site of what had been the two biggest bars in town, evidenced by a mound of broken bottles. We hiked over the top of the sandy hill which rose immediately south of the town, and viewed the remains of an early gold rush cemetery. Time had obliterated most of the names.

On the way back to Bennett we looked inside a tiny church—another relic of the gold rush days—still standing, but shaky, on a slope overlooking the lakeshore. It needed stabilizing, and soon!

The ride back to Whitehorse, capital of the Yukon, was uneventful, except that we didn’t find our luggage, supposed to have been shipped there three days before. It was still in the station at Skagway. Several wire sizzling minutes later, there was a promise to have all the bags in Whitehorse by 7:30 a.m. the next day.

The trip was over! But during dinner that evening it was agreed the same group would try to trek the Klondike Trail in 1970. This time via the boat route—as thousands had done in the gold fever days. We’ll see!

#### *Those who hiked the Chilkoot Trail—1969*

Peter Bennett, Assistant Director, Historic Sites, Ottawa

Donn Cline, Planning Section, National & Historic Parks, Ottawa

Ted Swem, Assistant Director, National Park Service, Washington

Ron Hodgkinson, Assistant Commissioner (Executive) Yukon Territory

Ed Leon, President, Chamber of Commerce, Skagway

Gordon Gilroy, Assistant Regional Supervisor, Historic Sites, Calgary

Bob Howe, Superintendent, Glacier Bay National Monument, Alaska

Yvonne Esbensen, Confidential Assis-

tant to the Secretary of Interior, Washington

Mike Leach, Lands Division, State Parks, Alaska

Ruth Moulton, high school teacher, Anchorage, Alaska

Vic Ogison, Director of Corrections, Yukon

Terry Brown, News Editor, C.B.C., Whitehorse, Yukon

Garry McLoughlin, Supervisor of Corrections, Whitehorse, Yukon

Bruce Harvey, Superintendent, Yukon National Historic Sites, Whitehorse, and his son, Robbie

Two American boys from Skagway. ⊕

## Et ainsi ils marchèrent . . .

(Suite de l’article paru en avril dans Intercom)

Notre objectif pour la seconde nuit était la limite forestière, située à sept milles seulement sur la carte, mais qui se trouvait, en fait, à une distance beaucoup plus grande, en raison des montées et des descentes. Au cours de l’après-midi, nous passâmes près du vieux bâtiment utilisé autrefois comme écurie. Tout autour, gisaient des débris divers: fer d’essieux simples, roues de charrette, fers à cheval et de nombreux os de cheval blanchis. Les contours d’une vague piste pour voitures hippomobiles étaient encore visibles parmi les rocs et les rochers dans le fond de la vallée. Là encore, des morceaux de bois, des rebuts métalliques érodés par les intempéries, et des parties de chaussures usées jusqu’à la corde étaient éparpillés partout. Et dans

une petite gorge, la carcasse métallique d’un bateau persistait à rouiller. Nous ne pouvions nous empêcher de voir en imagination ces silhouettes mystérieuses du passé, luttant avec une détermination farouche ou succombant en chemin, victimes du découragement et du désespoir, tandis que les hordes poursuivaient leurs poussées en avant sans même jeter un regard de compassion sur ceux tombés en route.

On atteignit Timber à la fin de l’après-midi, après de nombreux arrêts, afin de se reposer et de réfléchir. En un rien de temps les tentes furent dressées et le repas du soir préparé. Sans se soucier des directives imprimées sur les paquets d’aliments séchés, de la viande à la sauce Chilli, de spaghettis

à la viande et de bœuf bouilli, tout fut plongé dans l'eau bouillante, et la purée instantanée préparée dans un autre récipient. Remplir un estomac vide au cours d'un tel trajet, après une aussi dure journée de marche—mon cher—c'est quelque chose!

Après la corvée du repas, nous nous assîmes en rond autour de la colonne de fumée du feu de camp pendant un court instant et, au fur et à mesure que le crépuscule remplissait la vallée, chacun alla goûter à la détente des muscles et des pieds à l'intérieur des sacs de couchage.

Le jour nous trouva debout très tôt. En préparant le petit déjeuner, nous nous demandions pourquoi nous avions si faim, étant donné la quantité de nourriture dévorée la nuit précédente. Même la bouillie aux flocons d'avoine, mixture que je considère généralement immangeable, était bienvenue, car elle remplissait les estomacs creux. Une fois le repas terminé, nous nous mîmes en route le long de la piste, traversant le lac Long et le lac Deep. Deux chèvres nous regardèrent du haut de la montagne, et les restes éparpillés de traîneaux, de bâtiments, de chevaux et d'articles divers nous rappelèrent à nouveau le passé.

Vers 9 heures, le troisième jour, l'une des jeunes filles jeta un regard en direction des rochers, au-dessus de la piste. Et là nous aperçûmes l'équipe d'ouvriers du camp de correction de Lindeman. Du fait que c'était congé, ils n'étaient pas obligés de travailler, mais ils s'étaient portés volontaires pour nous rencontrer et nous aider à porter nos havresacs. Lorsqu'ils réalisèrent que nous les regardions, des cris de guerre à vous figer le sang éclatèrent le long de la piste. Ils descendirent, sautant de roche en roche, telles

des chèvres à deux pattes. Leur offre d'aide fut rapidement acceptée. Peter Bennett, directeur adjoint des lieux historiques à Ottawa, et Bruce Harvey se sentirent si légers, une fois libérés de leurs bagages, qu'ils escaladèrent une montagne voisine d'une hauteur de quelque 5,500 pieds. Selon la meilleure des traditions de l'alpinisme, ils gravèrent leur nom sur un tumulus de pierres au sommet de la montagne.

Nous arrivâmes à la maison de correction de Lindeman à 12h 30 environ, et après avoir choisi nos quartiers, nous partîmes avec serviette et savon vers le lac pour procéder à notre première toilette vraiment sérieuse depuis trois jours. Les pensionnaires de l'institution purent à peine attendre la fin de notre déjeuner avant de nous lancer un défi: rencontrer leur équipe au jeu de fers à cheval. Ils avaient visiblement une grande habileté à ce jeu, car une seule de nos paires de joueurs a réussi à lutter un peu avec eux.

Le camp de Lindeman est situé sur l'emplacement où se trouvait en 1898 la ville de ce nom. C'est ici qu'une autre cité de toile et de planches jaillit, remplie d'hommes attendant impatiemment l'arrivée du printemps pour lancer des milliers de bateaux «fabrication maison» sur la voie d'eau conduisant à Dawson. Dans toute la région, il était encore possible de reconnaître des contours de bâtiments et de découvrir des objets ouverts. L'intérieur d'une cabane de trappeurs, abandonnée, presque cachée dans les arbres, portait des inscriptions sculptées. Le toit de la cabane était recouvert de bûches creusées, de taille moyenne, placées alternativement du côté convexe et du côté concave, afin d'assurer une couverture étanche. À l'intérieur, une vieille selle de bât, au dos en forme de

scie, pendait à un clou recourbé et des pots et des casseroles étaient suspendus à des crochets au-dessus du poêle.

Bonne nouvelle le matin suivant! Les pensionnaires quittaient le camp également. Ils offrirent d'emporter nos havresacs par bateau jusqu'à l'extrémité du lac Lindeman—et personne ne refusa leur offre. Aussi, après le petit déjeuner servi par un jeune Indien souriant, nous allâmes porter nos «fardeaux» à l'embarcadere des canots, et nous nous lançâmes sur la piste du lac Bennett en direction de notre destination finale, Bennett (Colombie-Britannique). Nous devions être là à midi pour prendre le seul train qui pouvait nous ramener le même jour à Whitehorse.

La pluie qui tombait depuis le matin cessa progressivement et nous accélérâmes le pas. À environ trois milles de Bennett, la piste émergea à côté d'une voie de chemin de fer, que nous suivîmes jusqu'au chemin de traverse menant à l'extrémité du lac Lindeman et où nous espérions récupérer nos havresacs. Et en effet, nous retrouvâmes, abrités sous une grande toile, nos dévoués compagnons. Le trajet de la plage de Lindeman jusqu'à Bennett ne représente que trois quarts de mille. Presque rien en somme! Et pourtant, ce devait être la partie la plus longue du trajet.

Lorsque nous arrivâmes en vue de la gare, un train d'excursion, en provenance de Skagway, entra. La majeure partie des voyageurs venaient de Californie, et ils devinrent passionnément intéressés lorsqu'ils apprirent que nous avions franchi le «col». L'un d'entre eux s'approcha de moi et, d'un mouvement fort discret, il me glissa un petit sac en plastique rempli d'un liquide de couleur ambrée. «Prenez-le, dit-il.

Vous en aurez certainement plus besoin que moi!» Je n'ai aucune idée de l'air que j'ai pu avoir à ce moment-là. «Qu'est-ce que c'est?» demandai-je. «Du whisky», fut la réponse. Je regardai le commissaire adjoint du territoire du Yukon. En effet, c'était bien du whisky!

Après le déjeuner, tout le groupe fit une excursion sur les rives du lac Bennett qui, au temps de la ruée vers l'or, devint le site d'une autre ville de toile et de planches, où beaucoup de candidats attendaient impatiemment l'éclosion du printemps pour s'élancer dans leurs embarcations rudimentaires en direction de Dawson. Grâce à un amas de bouteilles brisées, nous trouvâmes le site de ce qui avait été les deux bars les plus importants de la ville. Nous nous dirigeâmes vers le sommet de la colline sableuse qui se dresse immédiatement au-dessus de la ville, et nous regardâmes les restes d'un vieux cimetière de la ruée vers l'or. Le temps en avait effacé la plupart des noms.

En retournant à Bennett, nous nous arrêtrâmes dans une petite église, autre relique du temps de la ruée vers l'or—encore debout, mais branlante, sur une pente surplombant la rive du lac. Elle avait besoin d'être consolidée, et rapidement!

Le trajet de retour à Whitehorse, capitale du Yukon, fut sans histoire, sauf que nous ne trouvions pas nos bagages, qui devaient être expédiés là trois jours auparavant. Ils étaient encore à la gare de Skagway. Quelques minutes plus tard, promesse nous fut faite que tous les sacs seraient à Whitehorse à 7h du matin, le lendemain.

Le voyage était terminé! Mais pendant le dîner, ce soir-là, il fut convenu

que le même groupe essaierait de parcourir la voie du Klondike en 1970, mais, cette fois par bateau—comme des milliers de prospecteurs l'avaient fait au temps des jours fiévreux de la ruée vers l'or. Nous verrons!

#### *Ceux qui ont fait l'excursion de Chilkoote—1969*

Peter Bennett, directeur adjoint, Lieux historiques, Ottawa.

Donn Cline, Section de la planification, Parcs historiques nationaux, Ottawa.

Ted Swem, directeur adjoint, Service des parcs nationaux, Washington.

Ron Hodgkinson, commissaire adjoint (exécutif) Territoire du Yukon.

Ed Leon, président, Chambre de Commerce, Skagway.

Gordon Gilroy, surveillant régional

adjoint, Lieux historiques, Calgary. Bob Howe, surintendant, Monument national de Glacier Bay (Alaska). Yvonne Esbensen, adjointe privée du Secrétaire d'État à l'Intérieur, Washington.

Mike Leach, Division des terres, Parcs d'État (Alaska).

Ruth Moulton, professeur d'enseignement secondaire, Anchorage (Alaska).

Vic Ogison, directeur des maisons de correction, Whitehorse (Yukon).

Terry Brown, journaliste, Société Radio-Canada, Whitehorse.

Garry McLoughlin, surveillant de maisons de correction, Whitehorse (Yukon).

Bruce Harvey, surintendant, Lieux historiques nationaux du Yukon, Whitehorse, et son fils Robbie

Deux jeunes Américains de Skagway, ⊕

*Peter Bennett (deuxième à droite) avec le groupe qui a suivi le fameux sentier Chilkoote, de Dyea à Bennett, en Colombie-Britannique*

*Peter Bennett, second from right, with the company that followed the famous Chilkoote Trail, from Dyea to Bennett in British Columbia*



# MERIT AWARDS

Mr. L. D. Ward, an administrative officer in the Alberta Region office of the Department of Indian Affairs and Northern Development, Edmonton, was awarded \$1,180 for his development of a procedure to simplify methods and reduce manhours in the administration of social assistance for Indian people in the Alberta Region. The award was made under the Incentive Award Board on the Public Service of Canada.

A certificate and cheque were presented to Mr. Ward by Assistant Deputy Minister Jean Bergevin at a special ceremony during a regional management meeting here in Edmonton.

In making the presentation, Mr. Bergevin noted that the procedure as developed by Mr. Ward resulted in manhour savings exceeding \$29,000. "It is indeed gratifying," said Mr. Bergevin, "to find so many people in the Department who care about their work and the improvement of the service they are providing." Mr. Bergevin said that Mr. Ward's efforts were in keeping with his own policy of doing everything possible to cut operating costs and eliminate unnecessary paper work "so that we can have more funds available for direct assistance to Indian people."

Mr. Ward, who has been with the Department for 24 years, began work on the new method in 1966, shortly after he was transferred to Saddle Lake District northeast of Edmonton. In his capacity as welfare programs officer, Mr. Ward administered all welfare programs and was soon frustrated by problems with record keeping, inaccurate budget control and delays in providing welfare service.

His first rough forms were used on the reserve in early 1967 and during



*L. D. Ward, Administrative Officer, Alberta Regional Office, (right) receiving merit award from Assistant Deputy Minister, Jean Bergevin, at a special ceremony in Edmonton*

*L. D. Ward, agent d'administration du bureau régional de l'Alberta (à droite) accepte son certificat qui lui est remis par Jean Bergevin l'adjoint au sous-ministre, lors d'une cérémonie à Edmonton*

that year he was able to reduce his office staff by one, and to reduce his own hours of time spent on paper work and interviews. By 1968, he had developed the forms and statistical records which are now in use throughout the Alberta Region. This new administration procedure has made it possible for more Indian Bands to administer their own welfare and replace Departmental welfare officers with Indian welfare aides under the Band Management Program.

Another member of IAND, Mr. R. D. Gryschuk of Fort Qu'Appelle, Saskatchewan, also received a merit

award for proposing a filing procedure that would eliminate delays and frustrations encountered in the earlier filing procedure.

Mr. J. J. LeVert, Regional Director, Saskatchewan Region, made the award under the Incentive Award Board of the Public Service of Canada. The benefits of contributions of this kind are not only expressed in work simplification and cost effectiveness but give greater job satisfaction to everyone involved in the operation. Efforts of this sort can never be commended too highly.

# RÉCOMPENSES AU MÉRITE



*R. D. Gryschuk, de Fort Qu'Appelle, Sask. (à gauche) reçoit son certificat de mérite des mains de J. J. LeVert, directeur régional pour la Saskatchewan*

*R. D. Gryschuk of Fort Qu'Appelle, Saskatchewan, (left) receiving merit award from J. J. LeVert, Regional Director, Saskatchewan Region*

M. L. D. Ward, agent d'administration au bureau régional de l'Alberta du ministère des Affaires indiennes, à Edmonton, a reçu une prime de \$1,180 pour avoir mis au point un procédé destiné à simplifier les méthodes et à réduire les heures-homme de travail dans l'administration de l'assistance sociale aux Indiens de cette région. Cette récompense lui a été accordée par le Bureau des primes à l'initiative de la Fonction publique du Canada.

Un certificat et un chèque furent présentés à M. Ward par le sous-ministre adjoint, M. Jean Bergevin, lors d'une cérémonie spéciale qui a mar-

qué, à Edmonton, la réunion des administrateurs régionaux.

M. Bergevin a révélé à cette occasion que le procédé imaginé par M. Ward fera réaliser au Ministère une économie de plus de \$29,000 en heures-homme de travail. "Il est certes réconfortant", a-t-il ajouté, de trouver chez nous un aussi grand nombre de personnes qui se préoccupent de leur rendement et de l'amélioration des services qu'elles doivent fournir. Les efforts de M. Ward, a précisé le sous-ministre, répondent à son souci de faire tout ce qui est possible pour diminuer les coûts de fonctionnement et

pour éliminer la paperasse inutile, afin que des sommes plus considérables soient consacrées à une assistance directe aux Indiens.

Depuis 24 ans au service du Ministère, M. Ward commença en 1966 à élaborer cette méthode, peu après son transfert dans le district de Saddle Lake, au nord-est d'Edmonton. A titre d'agent des programmes de bien-être, M. Ward se rendit vite compte que la tenue des registres, le contrôle inexact des budgets et les retards dans les services aux requérants représentaient des problèmes exigeant une solution.

Au début de 1967, il employa dans la réserve ses premières formules, encore imparfaites, et il put cette année-là réduire son personnel d'une unité et diminuer ses propres heures de travail administratif. En 1968, M. Ward avait perfectionné ses formules et mis au point les registres statistiques qui sont maintenant utilisés dans toute la région de l'Alberta. Ce nouveau mode d'administration a rendu possibles, pour plusieurs bandes indiennes, l'administration de leur propre service de bien-être et le remplacement d'agents de bien-être du gouvernement par des aides indiens, dans le cadre du programme d'administration par les bandes.

M. R. D. Gryschuk, de Fort Qu'Appelle, en Saskatchewan, a également reçu, comme employé du Ministère, une prime au mérite pour avoir suggéré une méthode de classement des fiches susceptible d'éliminer les retards et frustrations causés par la méthode précédente. Des contributions de cette nature, qui simplifient les tâches de routine, accélèrent le travail tout en procurant plus de satisfaction à ceux qui les utilisent.

Alexander Henry, *Travels and Adventures in Canada and the Indian Territories Between the Years 1760 and 1776*, M. G. Hurtig Limited, Edmonton, 1969 (reprint)

As a 1967 Centennial project, M. G. Hurtig, Booksellers, Edmonton, started to bring out, by reprinting, a number of scarce books in the field of Canadiana. This is known as the Canadian Reprint Series and I believe some 12 have been published to date. For book-lovers who have not had an opportunity to purchase or read earlier editions, M. G. Hurtig is rendering an excellent service in reprinting these rare volumes. One of the latest is *Travels and Adventures* by Alexander Henry.

Originally published in 1809, *Travels and Adventures* contains not only a fascinating but a valuable account of the significant era of the North American fur trade. After the fall of Montreal and Quebec by British conquest, American, English and Scottish fur traders introduced a new drive to the northwest and a renewed challenge against the Hudson's Bay Company's monopoly. One of these men was Alexander Henry—"Proposing to avail myself of the new market, which was thus thrown open to British adventure, I hastened to Albany, where my commercial connections were, and where I procured a quantity of goods."

With a French interpreter and guide, his adventures included an extensive snowshoe journey in January 1761; living with the Indians and learning their way of life; and shooting the dangerous St. Lawrence rapids in a bark canoe. On his trip, while near Montreal, he was entertained by a seigneur who in the early part of

his life had been engaged in the fur trade with the Indians of Michilimackinac and Lake Superior. Learning all he could of this potentially rich fur country, Henry set out for the region from Montreal in August 1761. His experience as a trader and traveller, which took him as far northwest as Lake Athabaska, comprised the intervening 16 years before the American Revolution and his return to Montreal.

Although he had many narrow escapes from death, probably the most terrifying experience was during the uprising of Chief Pontiac in the summer of 1773. A game of lacrosse was being played by the Indians outside Fort Michilimackinac where Henry was staying. "I heard an Indian warcry and a noise of general confusion," wrote Henry. "Going instantly to my window I saw a crowd of Indians within the Fort, furiously cutting down and scalping every Englishman they found." Spared and adopted by a Chippeway Chief named Wenniway, he finally escaped to safety.

Alexander Henry was a traveller in an age of adventurers and his journals are vivid reminders of that era of movement west and north in search of fur.

The reprint edition has an introduction by Lewis G. Thomas, Professor of History at the University of Alberta, and author of books, articles, and reviews. Professor Thomas is currently editing the notes for a new edition of A. S. Morton's *History of the Canadian West to 1870-71*, and preparing a history of the Province of Alberta.

A. Stevenson

John Palliser, *Solitary Rambles and Adventures of a Hunter in the Prairies*, M. G. Hurtig Limited, Edmonton, 1969 (reprint)

Captain John Palliser, a sportsman and energetic adventurer with a love of travel, made two memorable North American journeys. His first was during the years 1847-48 when he wandered for nine months through the wilds of eastern Montana and western Dakota. It is even thought he may have crossed into the present Province of Saskatchewan on his travels. He had been inspired to take the trip by the stories he had heard of the North American west. Later he was to gain his greatest fame as leader of a British government expedition, set to investigate the area between the Red River and the Rocky Mountains, and from the North Saskatchewan River to the border of the United States. The earlier expedition, however, was in many ways the most colourful, and is graphically described in his book *Solitary Rambles and Adventures of a Hunter in the Prairies*.

After Palliser's trip, he returned to Ireland, the land of his birth. When relating his experiences to friends he was encouraged to publish an account of his travels. The manuscript was originally published by John Murray of London in 1853.

In the introduction, dedicated to "My Brother Sportsmen of England, Ireland and Scotland", John Palliser writes—"In this age of literature when so many works of imagination are appearing every day, I should despair of such a mere matter of fact story finding any place in the attention, or interest, of the reading world, did I not firmly rely on your sympathies." Little

did he realize when he wrote nearly 120 years ago, that his account and his subsequent reports would become classics; his observations of a wild land and its people are invaluable, and add greatly to the knowledge of much of the northwest. These also resulted in stimulating public interest in the settlement of the western interior. In "Solitary Rambles" we learn more of the man than in his later formal report of 1863, dealing with the first major scientific examination of the

prairie lands of western Canada.

This is another book in the excellent Canadian Reprint Series being published by M. G. Hurtig, Booksellers, Edmonton. The new introduction is by Hugh A. Dempsey, Acting Executive Director of the Glenbow-Alberta Institute, Calgary, Alberta, and editor of the *Alberta Historical Review*. He is a recognized authority on history of the Canadian West. His introduction not only deals with *Solitary Rambles*, but covers a part of the remarkable Cap-

tain John Palliser's life, whose name is perpetuated in western Canada by a number of geographical features, such as a lake, river and pass, and the internationally known Palliser Hotel in Calgary.

*Solitary Rambles* is a wandering account, and an exciting story, of an admirable man who, as a sportsman and explorer, stands out as a major figure in early North American history. Long out of print—well worth republishing and rereading.

A. Stevenson

## OPERATION "DEEP FREEZE"

(Continued from page 5)

50 yards away. It is a clear case of voyeurism. The universities of the world have penetrated into the bedrooms of these amusing animals. I was informed that this particular colony contained 150 seals, of these 50 were pups and only nine were bulls. Older bulls are apparently chased away by the younger and more virile members of the colony. By attaching a small electronic gadget to the flippers, observers noted that the Weddell Seal can dive to 2,000 feet.

What was quite obvious about this short visit to Antarctica was the complete ease and freedom in which scientists from many nations work together in harmony and understanding. The painstaking investigations, carried out by scientists at remote stations dotting the continent, add considerably to the storehouse of knowledge on Antarctica. Men's lives have been sacrificed in pursuit of this knowledge and the hills on Ross Island, and also on the ice-continent itself, bear witness to tra-

gedies which have occurred in the name of science.

At Hut Point at McMurdo is a cross to the memory of seaman Vince, and on Observation Hill is a cross to the memory of Scott and his companions. At Cape Royds stands the wooden cross in memory of three seamen from the *Endurance*, who lost their lives during the ill-fated Shackleton expedition. More recently, there has been loss of life at Scott base, the New Zealand station, and others.

Exploration will always exact a cost in life, but as Antarctica becomes better known the dangers will lessen. The experiment in international co-operation, exemplified in the Antarctic Treaty, has become a workable success. It is possible that this success could be extended to other parts of the world, the Arctic, for instance? It is a thought worth considering. Canada is not a member of the Antarctic Treaty, yet the Canadian oceanographic ship *Hudson* has penetrated into the Southern Ocean on its recent voyage.

(Suite de page 11)

L'exploration de l'Antarctique coûtera sans doute encore des vies humaines, mais on a le droit de penser qu'à mesure que ce continent sera mieux connu, les dangers diminueront. L'expérience de coopération internationale illustrée en particulier par le Traité de l'Antarctique, constitue un succès incontestable. Ne serait-il pas possible d'obtenir un succès semblable dans d'autres parties du monde, dans l'Arctique, par exemple? C'est là une possibilité qui mérite d'être considérée. Même si le Canada n'est pas signataire du Traité de l'Antarctique, le fait demeure qu'un navire canadien, le *Hudson*, s'est rendu dans l'océan Antarctique lors d'un récent voyage.

# Pages from the Polar Past



Credit: Panarctic Oils Ltd.

*"Point Atkinson is a flat, low piece of ground, with a range of sandhills, forty to fifty feet high, thrown up along its northern side by the winds and waves . . . Its extreme point was a small island separated from the main by a ditch, but this was now choked up and formed a marshy pond, the waters of which being brackish and fetid as well as greasy, from the quantity of . . . oil with which the ground was saturated, was totally unfit for use."*

Oil pollution and damage to the ecological system has become of great concern in the world today and Canada is particularly conscious of her Arctic areas. The above comments are not, however, from an Imperial Oil Company report relating to that area of the Tuktoyaktuk peninsula where the first Canadian Arctic oil strike occurred early this year. Rather it expresses the concern of the leader of an expedition to the region 122 years ago. This was Sir John Richardson, in charge of one of the many Franklin search parties. He had served as a surgeon and naturalist on Franklin's two overland journeys. In 1848, ably assisted by the indomitable Dr. John Rae of the Hudson's Bay Company, he descended the Mackenzie River and retraced much of his path of 1826 from the mouth of the great river to the Coppermine and Coronation Gulf. His experiences and travels of 1847-49 are told in the book "Arctic Searching Expedition"—London 1851 and New York 1852. The above extract is from these volumes. In the span of 22 years since his first visit the waters at the extreme part of Point Atkinson had become brackish and the ground saturated with oil. This, however, was from whale oil and not associated with Imperial Oil's wildcat well find or related oil development activities in other parts of the Canadian Arctic. Nevertheless, the problem of pollution and ecological damage is the same.

With the increasing gravity of the effects on the somewhat fragile northern environment of unrestricted exploration and development operations currently taking place in northern Canada, the Department of Indian Affairs and

Northern Development have drafted a set of Land-Use Regulations which will set out guidelines or ground rules to be followed in conducting land-based operations in the north. The application of the whole program of land-use regulations should go far in its design to eliminate, in so far as is practical and possible, needless damage to the natural environment that often occurs in the course of northern exploration and development projects.

In addition, there is the Northern Inland Waters Bill by which use of one-sixth of the world's fresh water supply will be regulated. In moving the second reading of the Bill in March of this year, the Minister, the Honourable Jean Chrétien, said—"Major industrial development, especially in the mining and petroleum industries is about to get underway north of 60. By acting now this region can be spared the disasters of environmental mismanagement that now plague other parts of Canada. We are indeed fortunate to be able to profit and learn from the mistakes made elsewhere in the past . . . This Bill represents a major step in the protection and conservation of the ecology and resources of the Yukon and the Northwest Territories."

Under this Bill a licence will be needed to use water and the user will be responsible for maintaining or restoring the quality of the water. Users will have to prove in advance that they are able to meet standards.

Sir John Richardson's observations last century on Arctic pollution have become a matter of supreme importance in the administration of the Arctic waterways today. With the aid of science; wise conservation methods; protection of Arctic terrain and ecology by strict yet sensible regulations in order to avoid pollution, then the investments in the resources of the north should be able to provide an economic base sufficient not only to support many northerners but also to make a substantial contribution to the well-being of Canada and other parts of the world.

A. Stevenson,  
Chairman of the Northwest Historical Standing Committee

**intercom**

VOLUME XIII NUMBER/NUMÉRO 3 JUNE 1970 JUIN